

HAMACO GmbH
Berkenstr. 12
D-58640 Iserlohn
Deutschland
T +49 (0)2371 / 9761-5
F +49 (0)2371 / 9761-60
I www.hamaco.de
E info@hamaco.de

Ausstattung und Zubehör
Speziell für alle HAMACO-Abschirmkabinen und geschirmte Raumzellen

Equipment





Ausstattung und Zubehör ganz nach Ihren Wünschen

Für alle HAMACO-Kabinenlinien können Sie die Ausstattung ganz nach Ihren Wünschen auswählen und individuell zusammenstellen. Für alle Ausstattungselemente steht Ihnen eine große Material- und Farbauswahl zur Verfügung. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit Ihre Kabine mit weiterem Zubehör aus unserem umfangreichen Sortiment zu ergänzen. Fragen Sie uns.

Sie erhalten Schwenk-, Doppel-, und Schiebetüren sowie Fenster mit Festverglasung oder als zu öffnendes Schwenkfenster in den Standardabmessungen als auch in Sondermaßen. Offene Spulenregale mit hoher Tragkraft für die Lagerung aller systembedingten Spulen sind auch mit Türen, Schubläden und beleuchteter Arbeitsplatte erhältlich.

Equipment

Lichtsysteme und Musikanlagen

HAMACO-Kabinen können auf Wunsch mit speziellen MRT-tauglichen Lichtkuppeln ausgestattet werden, die eine angenehme, farblich akzentuierte Lichtwirkung im Raum erzeugen. Im Zusammenspiel mit der integrierten Musikanlage wirkt dies beruhigend auf die Patienten und sorgt für ein positives Wohlbefinden und für eine entspannte Atmosphäre während der Untersuchung.

Klimaanlagen und Elektroinstallation

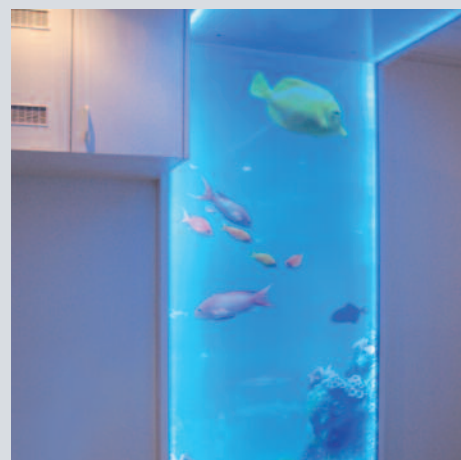
Die Klimatisierung mit integrierter Kühlung des Tomographen gehört zur wichtigsten Zubehörausstattung bei geschirmten Räumen und Kabinen.

Nach umfassender Beratung stellen wir Ihnen eine an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Klimaanlage zusammen. Zur Grundausstattung gehören die Klimatisierung von Untersuchungs-, Bedien- und Technikraum sowie die Maschinenkühlung. Eine Erweiterung auf zusätzliche Räume ist problemlos möglich.

Zur Vermeidung von Ausfallzeiten garantiert ein integriertes Notsystem die Betriebssicherheit.



Farbige Lichtkuppel - Deckenfries mit Lichtwirkung



Leuchtkasten Aquarium wirkt beruhigend

Aktive Magnetfeldkompensationsanlage

Neben den Hochfrequenzstörungen sind vor allem Magnetfeldschwankungen am Magnetstandort ausschlaggebend für die Qualität der Diagnostik mit Kernspintomographen. Unsere Hochfrequenzabschirmkabinen bieten hierbei einen optimalen Schutz gegenüber den Störungen im Funkbereich und reduzieren die Störfrequenzen breitbandig von 1 bis 500 MHz um den Faktor 100.000. Die niederfrequenten Magnetfeldfluktuationen im Bereich 0.1 bis 20 Hz entstehen einerseits durch bewegte Metallmassen im unmittelbaren Umfeld des Magneten (1-10 m), zum Beispiel Fahrzeuge, LKW oder Aufzüge und andererseits durch elektrische Leitungen von Straßen- und U-Bahnen im weiteren Umfeld bis 300 Meter. Hinzu kommen noch Hochspannungsleitungen, Leistungsverbraucher und -kabel im 50 Hz Netz wie zum Beispiel Trafos, Lüftungs- und Klimaanlage sowie USV-Anlagen und Elektromotorsteuerungen.

In Eigenentwicklung bieten wir für diese niederfrequenten Störungen eine aktive Magnetfeldkompensation zur Unterdrückung der Magnetfeldschwankungen durch elektrische Anlagen, Fahrzeuge, Züge, Straßen- und U-Bahnen. Über einen hochempfindlichen Fluxgate-Sensor werden die Magnetfeldschwankungen am Installationsort eines MRT-Systems aufgenommen. Basierend auf diesen Messwerten wird im ISO-Zentrum des Magneten über Kompensationsspulen ein Gegenfeld aufgebaut. Hierdurch verringert sich die Magnetfeldfluktuation im Magneten deutlich. So können wir die im gesamten Frequenzbereich von 0.01 bis 1000 Hz auftretenden Störungen des Magnetfeldes mit unserer aktiven Kompensation abhängig von den Verursachern um den Faktor 10 bis 100 verringern. Insbesondere hohe Fernfeldstörungen können wir aufgrund der integrierten Filter zwischen DC, Bahn 16 2/3 Hz und Netzstörungen 50 Hz unterscheiden und somit eine differenzierte Störunterdrückung einstellen.



Aktive Magnetfeldkompensation



Video-Überwachungs-Set für Kontrolle und Sicherheit



Sauerstoffwächter

Video-Überwachung

Für alle geschirmten Räume bieten wir integrierte Videosysteme für die permanente Überwachung des Patienten während der Untersuchung. Das HAMACO-TMS-Video-Überwachungssystem ist für den magnetisch empfindlichen Bereich nahe des Tomographen ausgelegt. Um bei einfacher Installation gute Schirmdämpfungseigenschaften und eine hohe Betriebssicherheit zu erzielen, erfolgt die Bildübertragung mittels Lichtwellenleiter. Die hochwertige Videokamera erzeugt aufgrund der automatischen Belichtungskontrolle eine hohe Aufnahmequalität. Der doppelt geschirmte Monitor liefert auch in unmittelbarer Nähe extrem starker magnetischer Felder ein interferenz- und störungsfreies Bild. Alle Systemkomponenten sind mit montagefreundlichen Steckverbindungen ausgerüstet.

Sauerstoff-Überwachung

Das Sauerstoff-Überwachungssystem HAMACO OMS ist komplett vorgefertigt und speziell für die Arbeit unter dem Einfluss starker magnetischer Felder ausgelegt.

Bis zu vier Sauerstoffsensoren, für die wir drei Jahre Garantie gewähren, können parallel angeschlossen werden. Die ab Werk voreingestellten Alarmparameter sind frei einstellbar. Das System erzeugt akustische und visuelle Warnsignale und kann weitere technische Geräte, wie z.B. Abluftventilatoren, ansteuern.

Kurzbeschreibung

- Klimaanlage für Maschinenkühlung des Tomographen
- Raumklimatisierung
- Türen und Fenster nach Wunsch
- Spulen-, Filter- und Elektroschränke
- Lichtkuppel und Leuchtkästen
- Filter und Komponenten
- Amagnetische Feuerlöscher
- Gegensprechanlagen
- Musikanlagen
- Videoüberwachungsgeräte
- Sauerstoffüberwachungssysteme
- Sauerstoffsensoren
- Videokamera und Videomonitor

HAMACO-Service

- Individuelle Beratung
- Projektplanung nach Maß
- Hohe Produktqualität
- Alles aus einer Hand